

PRESSEINFORMATION

Die Siemens AG Mobility Division erhält den CNA-Innovationspreis für das Projekt Hochleistungs-Brennstoffzellen-Batterie-Antrieb für Hybrid-Triebzüge in einem Traktionsbaukastensystem (X-EMU)

Das Unternehmen Siemens erhält den CNA Innovationspreis 2018 für die Entwicklung eines neuartigen modular, skalierbaren Traktions-baukastensystems zur flexiblen Integration von Brennstoffzellen und Batterien in hocheffizienten Triebwagen als alternative umweltschonende Antriebstechnologie. Erstmals wird das Fahrzeug und dessen Traktionssystem um die neuen Antriebskomponenten aufgebaut und nicht umgekehrt. Das flexible Traktionsbaukastensystem erlaubt es entsprechend der streckenspezifischen, infrastrukturellen und betrieblichen Rahmenbedingungen verschiedene Technologielösungen (Brennstoffzelle und/oder Batterie) anbieten zu können.

Nürnberg, 25. Juli 2018. Der Center for Transportation & Logistics Neuer Adler e.V. (CNA) / Cluster Bahntechnik hat in diesem Jahr zum 16. Mal den Innovationspreis „Intelligenz für Verkehr und Logistik“ vergeben. Prämiert wurde dieses Jahr das Unternehmen Siemens AG für das Projekt Hochleistungs-Brennstoffzellen-Batterie-Antrieb für Hybrid-Triebzüge in einem Traktionsbaukastensystem (X-EMU). Rund 80 Teilnehmer aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft waren zusammen mit einer Reihe von Medienvertretern bei der Preisverleihung in den Räumen des DB Museum in Nürnberg zu Gast.



Nürnberg, den 25.07.2018

CNA e.V.
Theresienstraße 9
90403 Nürnberg

Ansprechpartnerin:

Annette Horn

Tel.: 0911 / 4809-4815
Fax: 0911 / 4610-760

Internet: www.c-na.de
E-Mail: info@c-na.de

PRESSEINFORMATION

Norbert Schäfer, Vorstandsvorsitzender CNA e.V., lobte bei der Überreichung des Preises an **Sabrina Soussan, CEO der Siemens Division Mobility**, das hohe ökonomische und ökologische Potenzial durch das innovative Konzept. Die Entwicklung X-EMU vereint beide Technologien – Wasserstoff und Batterien in einem flexiblen Traktionsbaukastensystem. Siemens kann damit im Vergleich zu all seinen Wettbewerbern nicht nur die komplette vorgelagerte Erzeugungskette sicherstellen, sondern auch als einziger Anbieter Fahrzeuge in zwei Ausprägungen – Batterie und H2 – anbieten.

In ihrer Laudatio würdigte **Bayerns Bau- und Verkehrsministerin Ise Aigner** die Innovation: „Siemens leistet mit dieser alternativen Antriebstechnik einen spannenden und wichtigen Beitrag zu mehr Emissionsfreiheit im Schienenverkehr und unterstreicht damit wieder einmal die Leistungsstärke des Unternehmens und der bayerischen Bahntechnik-Branche. Wir wollen gerade auch im Bahnland Bayern Diesel-Züge so schnell wie möglich in die Rente schicken, damit Energie und Emissionen einsparen und den ohnehin umweltfreundlichen Schienenverkehr vor allem für die Strecken-Anrainer deutlich verträglicher gestalten. Meilensteine wie die X-EMU-Entwicklung liefern die hierfür notwendigen Möglichkeiten.“

Ausgangsbasis

In Deutschland sind ca. 50 % des Streckennetzes nicht elektrifiziert. Dabei handelt es sich überwiegend um Nebenstreckenabschnitte des Regional- bzw. Personennahverkehrs. Diese Strecken werden zum Großteil mit dieselelektrischen Triebzügen befahren.

Nutzen

Um den zukünftigen Vorgaben und Anforderungen für emissionsfreie Fahrzeuge gerecht zu werden, legt Siemens den Schwerpunkt auf die Entwicklung eines modularen, skalierbaren



Nürnberg, den 25.07.2018

CNA e.V.
Theresienstraße 9
90403 Nürnberg

Ansprechpartnerin:

Annette Horn

Tel.: 0911 / 4809-4815
Fax: 0911 / 4610-760

Internet: www.c-na.de
E-Mail: info@c-na.de

PRESSEINFORMATION

Traktionsbaukastensystems zur flexiblen Integration von Brennstoffzellen und Batterien in hocheffiziente Triebwagen als alternative Antriebstechnologie.

Die technische Realisierbarkeit der einzelnen Teilsysteme wie Brennstoffzelle, Batterie und Gleichspannungssteller ist unabhängig voneinander bereits heute gegeben.. Durch Systemintegration, Optimierung und Simulation soll in dem geplanten Vorhaben die – bisher noch nicht nachgewiesene – Machbarkeit einer Systemlösung mit der Leistungsfähigkeit eines Elektrotriebzugs validiert werden.

Innovativität

Erstmalig wird ein Ansatz verfolgt, in dem das Fahrzeug und dessen Traktionssystem um die neuen Antriebskomponenten – Batterie und Brennstoffzelle – aufgebaut wird und nicht umgekehrt. Die Entwicklung, die in diesem Vorhaben durchgeführt wird, unterscheidet sich somit stark von bisherigen Projekten. So werden nicht in vorhandene Diesel- oder Elektrotriebzüge alternative Antriebssysteme verbaut, sondern der Zug in einem nachfolgend beschriebenen systematischen Verfahren neu entwickelt, getestet, optimiert und anschließend ein flexibles Traktionsbaukastensystem auf Basis der Antriebsanforderungen definiert und dimensioniert. Diese Flexibilität erlaubt es, unter Berücksichtigung streckenspezifischer, infrastruktureller und betrieblicher Rahmenbedingungen verschiedene Technologielösungen (Brennstoffzelle und/ oder Batterie) anbieten zu können.

Die Siemens AG bringt mit dieser neuartigen Innovation eine nachhaltige und flexible Produktlösungen für den Austausch konventioneller Dieselantriebe bereitzustellen. Dabei fußt das Projekt auf enger Zusammenarbeit mit der Universität RWTH Aachen als renommierte Wissenschaftseinrichtung sowie auf einer



Nürnberg, den 25.07.2018

CNA e.V.
Theresienstraße 9
90403 Nürnberg

Ansprechpartnerin:

Annette Horn

Tel.: 0911 / 4809-4815
Fax: 0911 / 4610-760

Internet: www.c-na.de
E-Mail: info@c-na.de

PRESSEINFORMATION

zukunftsweisenden Kooperation mit dem Nationalen Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie.

Entwicklungsstadium / Stand der Einsetzbarkeit

Die Projektstruktur basiert auf mehreren Work-Streams mit dem Schwerpunkt auf der Entwicklungsarbeit des beschriebenen Hochleistungsbatteriesystems sowie des Brennstoffzellensystems der nächsten Generation. Alle Work-Streams sind bereits planmäßig im Jahr 2016 angelaufen. Nach dem Abschluss der ersten Konstruktionsarbeiten eines prototypischen Batteriefahrzeuges auf Basis eines Siemens Desiro ML. Mitte des Jahres 2018 werden Ergebnisse auf der Fachmesse Innotrans der Öffentlichkeit präsentiert. Schließlich münden die oben genannten Entwicklungsströme auf Basis eines flexiblen Traktionsbaukastensystems in die Siemens Fahrzeug-Plattformen

Sonderpreis

Der CNA-Sonderpreis 2018 für „herausragende unternehmerische oder wissenschaftliche Leistungen“ geht an das Konsortium DB Cargo AG, AAIT GmbH, DB Systemtechnik GmbH und Institut für Fahrzeugtechnik IFZN der TH Nürnberg.

Mit der Prämierung des Projektes „Vollautomatische Abdrücklokomotive VAL2020“ wird die unternehmerische und wissenschaftliche Leistung gewürdigt, die Machbarkeit einer vollautomatisierten Rangierlokomotive für Ablaufberganlagen mit dem Bau eines Demonstrators gezeigt zu haben. Neuartige Techniken der Sensordatenfusion, der Objekterkennung und der Ortung/Navigation im Gleisfeld wurden entwickelt und getestet. Die Systemarchitektur erlaubt es, dass die Technik grundsätzlich auch für andere Lokomotiven einsetzbar ist. Der Einsatz vollautomatischer Fahrzeuge zeichnet ein modernes Bild des



Nürnberg, den 25.07.2018

CNA e.V.
Theresienstraße 9
90403 Nürnberg

Ansprechpartnerin:

Annette Horn

Tel.: 0911 / 4809-4815
Fax: 0911 / 4610-760

Internet: www.c-na.de
E-Mail: info@c-na.de

PRESSEINFORMATION

Schienengüterverkehrs und dessen Zukunftsfähigkeit als Alternative zum Güterverkehr auf der Straße.

CNA e.V. – Kompetenzinitiative für Verkehr und Logistik

Ziel des **CNA e.V.** seit 1996 ist die Stärkung und Weiterentwicklung der Wettbewerbsposition der Branche Verkehr und Logistik entlang der Wertschöpfungskette.

Die Kompetenzinitiative umfasst derzeit über 140 aktive Mitglieder sowie über 650 Kompetenzpartner. Zu den Schwerpunkten des Netzwerks gehört das Innovationsmanagement in den Bereichen Logistik, Telematik, Automotive, Bahn- und Antriebstechnik. Im Rahmen der „Clusteroffensive Bayern“ wurde der **CNA e.V.** vom Bayerischen Wirtschaftsministerium mit dem Management der Clusterplattform für Bahntechnik beauftragt. Mit dem **Cluster Bahntechnik** wurde ein leistungsstarkes Netzwerk für die Bahntechnik-Branche in Bayern aufgebaut, um so die Innovationsfähigkeit und Produktivität der Unternehmen zu steigern und die Netzwerkbildung entlang der Wertschöpfungskette zu intensivieren. Darüber hinaus wurde dem CNA e.V. zum Ende des Jahres 2014 vom Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr die Koordination der **Logistik Initiative Bayern** übertragen. In bewährter Weise entsteht hier eine Dachmarke für die bayerische Logistik. Das Innovationspotential wird gestärkt und eine intensivere Vernetzung von Wirtschaft, Wissenschaft und Politik erreicht.

Herausragende Projekte vermarkten

Mit dem jährlich vergebenen **Innovationspreis des CNA e.V.** werden Unternehmen für herausragende Projekte, Produkte oder Dienstleistungen ausgezeichnet, die einen besonderen Beitrag zum nachhaltigen Wirtschaftswachstum, zur Sicherung von Arbeitsplätzen sowie zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit der



Nürnberg, den 25.07.2018

CNA e.V.
Theresienstraße 9
90403 Nürnberg

Ansprechpartnerin:

Annette Horn

Tel.: 0911 / 4809-4815
Fax: 0911 / 4610-760

Internet: www.c-na.de
E-Mail: info@c-na.de

PRESSEINFORMATION

bayerischen Wirtschaft leisten. Darüber hinaus soll das Innovationspotenzial des Wirtschaftsstandortes Bayern überregional kommuniziert werden. Der Innovationspreis wird 2018 bereits zum 16. Mal verliehen. Herausragende unternehmerische oder wissenschaftliche Leistungen können vom Gutachtergremium mit einem Sonderpreis ausgezeichnet werden.

7511 Zeichen (ohne Leerzeichen)



Nürnberg, den 25.07.2018

CNA e.V.

Theresienstraße 9
90403 Nürnberg

Ansprechpartnerin:

Annette Horn

Tel.: 0911 / 4809-4815
Fax: 0911 / 4610-760

Internet: www.c-na.de
E-Mail: info@c-na.de